

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-133625

(43)Date of publication of application : 22.05.1998

(51)Int.Cl.

G09G 3/28

H04N 5/66

(21)Application number : 08-304055

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 29.10.1996

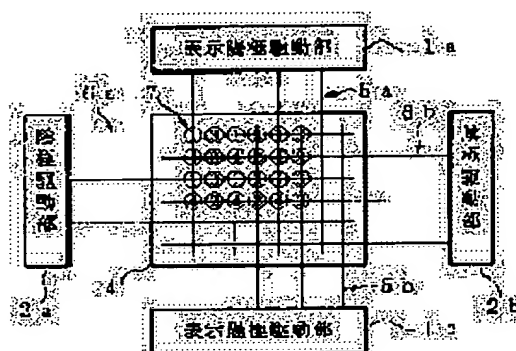
(72)Inventor : YOSHINO AKIO

## (54) METHOD FOR DRIVING GAS DISCHARGE DISPLAY PANEL

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a gas discharge display panel driving method by which pseudo contour can be largely reduced.

SOLUTION: Display anodes and the cathodes are respectively divided into (n) pieces of group (e.g. in the case of  $N=2$ , 5a, 5b, 6a, 6b), and display cells 7 are divided into N pieces of group by combining this display anodes and cathodes divided into N pieces. The circuit is constituted so that each group of the display cells 7 are scanned N times by dividing one field into small fields of N pieces, and phases of scanning pulses in each group are made different by  $1/N$  period.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-133625

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月22日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>  
G 0 9 G 3/28  
H 0 4 N 5/66  
識別記号  
1 0 1

F I  
G 0 9 G 3/28 K  
H 0 4 N 5/66 1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-304055  
(22) 出願日 平成8年(1996)10月29日

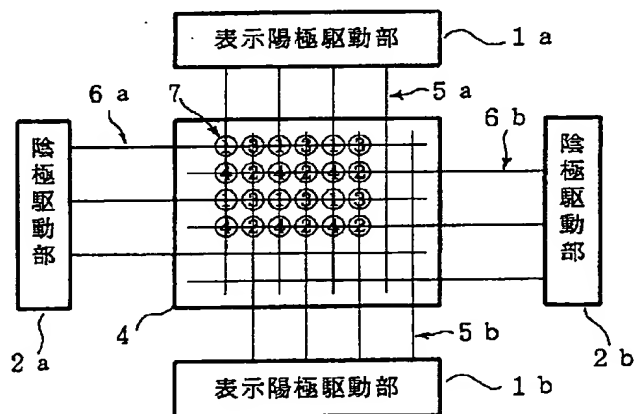
(71) 出願人 000004329  
日本ビクター株式会社  
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地  
(72) 発明者 吉野 章夫  
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(54) 【発明の名称】 気体放電表示パネルの駆動方法

(57) 【要約】

【課題】 偽輪郭を大幅に軽減することができる気体放電表示パネルの駆動方法を提供する。

【解決手段】 表示陽極及び前記陰極をそれぞれN個の群(例えばN=2として、5 a, 5 b, 6 a, 6 b)に分割し、このN分割された表示陽極と陰極との組み合わせにより表示セル7をN個の群に分ける。1フィールドをN個の小フィールドに分割して、表示セル7のそれぞれの群毎にN回走査するようにし、それぞれの群における走査パルスの位相を、1/N周期ずつ異ならせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数の表示陽極と複数の陰極とがマトリクス状に配置された気体放電表示パネルに対し、前記表示陽極または陰極のいずれか一方を走査電極とし、この走査電極に走査パルスを加すると共に、前記表示陽極または陰極の他方に前記走査パルスと同期した書き込みパルスを選択的に印加して前記表示陽極と前記陰極とが交わる表示セルに書き込み放電を起こすよう駆動する気体放電表示パネルの駆動方法において、

前記表示陽極及び前記陰極をそれぞれ  $N$  ( $N$  は 2 以上の整数) 個の群に分割し、この  $N$  分割された前記表示陽極と前記陰極との組み合わせにより前記表示セルを  $N$  個の群に分け、

1 フィールドを  $N$  個の小フィールドに分割して、前記表示セルのそれぞれの群毎に  $N$  回走査するようにし、前記それぞれの群における前記走査パルスの位相を、 $1/N$  周期ずつ異ならせることを特徴とする気体放電表示パネルの駆動方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、気体放電表示パネル（プラズマディスプレイパネル）の駆動方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図 7 は従来の気体放電表示装置の構造を示すブロック図、図 8 はその駆動波形図である。図 7 に示すように、気体放電表示装置は、表示陽極駆動部 1、陰極駆動部 2、補助陽極駆動部 3、気体放電表示パネル 4 を備えて構成されている。表示陽極駆動部 1 からの表示陽極 5 と陰極駆動部 2 からの陰極 6 とが交差するところが表示セル 7 であり、補助陽極駆動部 3 からの補助陽極 8 と陰極 6 とが交差するところが補助セル 9 である。

【0003】表示陽極駆動部 1 は、図 8 に示すような書き込みパルス  $DA_i$  を出力する。陰極駆動部 2 は、図 8 に示すような互いに位相が異なる走査パルスと維持パルスとからなる合成波形  $K_1, K_2 \dots K_n$  を  $n$  本ある陰極 6 に対して順次出力する。なお、 $K_1$  は 1 行目の陰極 6、 $K_2$  は 2 本目の陰極 6 に対する合成波形である。補助陽極駆動部 3 は図 8 に示すような補助放電パルス  $SA$  を走査パルスと同位相で補助陽極 8 に対して出力する。まず、補助放電パルス  $SA$  と走査パルスとにより、補助セル 9 は上から下へと順次補助放電を行う。そして、表示陽極 5 に、画像表示されるデータに応じた書き込みパルス  $DA_i$  を走査パルスに位相を合わせて加える。このように、補助セル 9 に予め予備放電を行い、その荷電粒子を表示セル 7 に送り込むことによって、表示セル 7 の書き込み放電の立ち上がりを早めることをブライミング効果と称している。一旦、書き込み放電が起こった表示セル 7 は、その後の維持パルスにより維持パルスがなくなるまで維持放電を繰り返す。以上のようにして、基本

的な補助放電、書き込み放電、維持放電が動作する。

【0004】次に、この気体放電表示装置による中間調の表示方法について説明する。気体放電表示装置による多階調表示は、1 フィールドをいくつかのサブフィールドに分割することによって実現する。図 9 を用いてサブフィールド分割による 256 階調表示の原理を説明する。256 階調の表示を得るためには、1 フィールドを 8 つのサブフィールドに分割する必要がある。各サブフィールドにおける表示時間は、図 9 に示すように、第 1 サブフィールド  $SF_1$  から第 8 サブフィールド  $SF_8$  に対し、128, 64, ..., 2, 1 の比率にする。これらの 8 つのサブフィールドを組み合わせることによって、256 段階の階調表示が可能となる。

【0005】図 9 において、斜線を付した部分が、走査パルス及び維持パルスによる表示期間を示しており、斜線を付していない部分は非表示期間を示している。なお、第 4 サブフィールド  $SF_4$  以降の表示期間については図示を省略している。一例として、第 1 サブフィールド  $SF_1$  では、点 a にて第 1 ラインより書き込みが開始し、点 b にて最後の第  $n$  ラインの書き込みが終了する。このように、8 つのサブフィールドを順次表示していくに際し、あるサブフィールドにおける第  $n$  ラインの書き込み終了時点とその次のサブフィールドにおける第 1 ラインの書き込み開始時点とを一致させる（もしくは可能な限り最短とする）と、最も時間的に効率のよい駆動となる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】このような気体放電表示装置において、例えば図 10 に示すように、画像の左側が明るく右側が暗いランプ波形画像が、緩やかに右に動く画面を想定する。画面の 1 部分において画像レベルは、最初のフィールドが 127 のレベルで、次のフィールドが 128 のレベルに変化したものとする。サブフィールドの走査は図 9 に示すように、第 1 サブフィールド  $SF_1$  (128 もしくはその  $n$  倍のパルス) から第 8 サブフィールド  $SF_8$  (1 もしくはその  $n$  倍のパルス) までを走査するようにしている。画像信号として 8 ビットが用いられているとすると、127 のレベルは 01111111 で量子化され、128 のレベルは 10000000 で量子化される。

【0007】従って、127 のレベルから 128 のレベルにかけては、図 11 に示すように、第  $P$  フィールドでは、第 2 サブフィールド  $SF_2$  から第 8 サブフィールド  $SF_8$  までが表示期間で、第 1 サブフィールド  $SF_1$  が非表示期間となり、第  $(P+1)$  フィールドでは、第 1 サブフィールド  $SF_1$  が表示期間、第 2 サブフィールド  $SF_2$  から第 8 サブフィールド  $SF_8$  までが非表示期間となって画像が表示されることとなる。このように動画像を表示する場合、127 のレベルから 128 のレベルへの切り替わり部分で、第  $P$  フィールドの第 2 サブフィ

ールドSF2から第(P+1)フィールドの第1サブフィールドSF1まで8サブフィールドが連続して表示期間となる。従って、この部分だけが明るい線となって画像に現れてしまい、これが偽輪郭となって現れるという問題点があった。

【0008】本発明はこのような問題点に鑑みなされたものであり、偽輪郭を大幅に軽減することができる気体放電表示パネルの駆動方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上述した従来の技術の課題を解決するため、複数の表示陽極と複数の陰極とがマトリクス状に配置された気体放電表示パネルに対し、前記表示陽極または陰極のいずれか一方を走査電極とし、この走査電極に走査パルスを加すると共に、前記表示陽極または陰極の他方に前記走査パルスと同期した書き込みパルスを選択的に印加して前記表示陽極と前記陰極とが交わる表示セルに書き込み放電を起こすよう駆動する気体放電表示パネルの駆動方法において、前記表示陽極及び前記陰極をそれぞれN(Nは2以上の整数)個の群に分割し、このN分割された前記表示陽極と前記陰極との組み合わせにより前記表示セルをN個の群に分け、1フィールドをN個の小フィールドに分割して、前記表示セルのそれぞれの群毎にN回走査するようにし、前記それぞれの群における前記走査パルスの位相を、 $1/N$ 周期ずつ異ならせることを特徴とする気体放電表示パネルの駆動方法を提供するものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の気体放電表示パネルの駆動方法について、添付図面を参照して説明する。図1は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置の第1実施例を示すブロック図、図2は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第1実施例を示す波形図、図3は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法によるサブフィールド分割を説明するための図、図4は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第1実施例によるサブフィールド分割を説明するための図、図5は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置の第2実施例を示すブロック図、図6は本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第2実施例を示す波形図である。

【0011】まず、本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置の構成について説明する。図1に示すように、本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置は、表示陽極駆動部1a、表示陽極駆動部1b、陰極駆動部2a、陰極駆動部2b、気体放電表示パネル4を備えて構成されている。表示陽極駆動部1a、1bはそれぞれ、例えば表示陽極5における奇数列5a、偶数列5bを駆動する。陰極駆動部2a、2bはそれぞれ、例えば陰極6における

奇数行6a、偶数行6bを駆動する。即ち、表示陽極駆動部1a、1bは、気体放電表示パネル4に形成された表示セル7を2分割して駆動し、陰極駆動部2a、2bも表示セル7を2分割して駆動する。なお、補助陽極駆動部3は図7と同じで単一であるので、ここでは図示を省略しており、補助セル9も図示を省略している。

【0012】このような構成による本発明の気体放電表示パネルの駆動方法について説明する。表示陽極駆動部1a、1bからの表示陽極5a、5bと陰極駆動部2a、2bからの陰極6a、6bとが交差する表示セル7は、表示陽極5aと陰極6aとが交差する①で示すものと、表示陽極5bと陰極6bとが交差する②で示すものと、表示陽極5bと陰極6aとが交差する③で示すものと、表示陽極5aと陰極6bとが交差する④で示すものとが存在する。これらの①～④で示す表示セル7を、図2(A)、(B)に示す位相の駆動波形によって駆動する。図2(B)に示す駆動波形は、図2(A)に示す駆動波形に対し、書き込みパルスの周期が $1/2$ だけずれた位相となっている。以下、図2(A)に示す駆動波形を0位相の駆動波形、図2(B)に示す駆動波形を $1/2$ 位相の駆動波形と称することとする。なお、図2には、補助放電パルスSAも併せて示している。

【0013】そして、従来例における1フィールドは2つの小フィールドに分けて駆動される。図3(B)は第1実施例による駆動を示しており、比較のため、図3(A)には従来例による駆動(図9と同様)を示している。例えば第Pフィールドは、図3(B)に示すように、第PAフィールドと第PBフィールドとに分けて駆動される。これらの第PA、PBフィールドはそれぞれ図9で説明したようにサブフィールド分割により駆動され、中間調が表示される。8ビットのデータにおける最上位ビット(MSB)から8番目の最下位ビットまでを順次、第1フィールドSF1から第8フィールドSF8までのサブフィールドで走査する。

【0014】図3において、斜線を付した部分が、走査パルス及び維持パルスによる表示期間を示しており、斜線を付していない部分は非表示期間を示している。なお、途中のサブフィールドの表示期間については図示を省略している部分がある。一例として、第1サブフィールドSF1では、点aにて第1ラインより書き込みが開始し、点bにて最後のラインの書き込みが終了する。8つのサブフィールドを順次表示していくに際し、あるサブフィールドにおける最後のラインの書き込み終了時点とその次のサブフィールドにおける最初のラインの書き込み開始時点とを一致させる(もしくは可能な限り最短とする)と、最も時間的に効率のよい駆動となる。なお、図3(A)における点aと点bとを結ぶ線と図3(B)における点aと点bとを結ぶ線は傾きが同じであり、図3(A)における点aから点bまでの時間をtとすると、図3(B)における点aから点bまでの時間は $t/$

2となる。

【0015】そして、図3(B)に示す第PAフィールドでは、表示陽極5aと陰極6aとが交差する①で示す表示セル7を0位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5bと陰極6bとが交差する②で示す表示セル7を1/2位相の駆動波形によって駆動する。次の第PBフィールドでは、表示陽極5bと陰極6aとが交差する③で示す表示セル7を0位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5aと陰極6bとが交差する④で示す表示セル7を1/2位相の駆動波形によって駆動する。

【0016】即ち、1つのフィールドの全ての表示セル7を1/2に分け、まず、第1群である①、②の表示セル7を千鳥状に駆動し、第2群である残りの③、④の表示セル7を千鳥状に駆動する。第1群として駆動する①、②の表示セル7と第2群として駆動する③、④の表示セル7も、互いに千鳥状となっている。

【0017】この結果、図4(B)に示すように、図11と同様にサブフィールド分割する場合、127のレベルから128のレベルへの切り替わり部分の連続表示期間が、図11に示す従来のものと比較して略1/2となる。比較のため、図4(A)には、図11と同様の従来の駆動方法によるサブフィールド分割を示している。なお、連続表示期間が完全に1/2にはならず、1/2よりやや長くなるのは、MSBの表示期間が長く、この部分で1/2にならないためである。このように、本発明の駆動方法の第1実施例では、全ての表示セル7が2回に分けてモザイク状に走査されるので、連続表示期間を短くすることができ、よって、偽輪郭を大幅に軽減することができる。

【0018】以上説明した本発明の第1実施例では、全ての表示セル7の分割数N(Nは2以上の整数)を2とし、1フィールドを2分割して走査するようにした場合の動作であるが、分割数Nを3以上とすることもできる。N=3とした第2実施例を以下に説明する。

【0019】図5は第2実施例の駆動方法を実現する気体放電表示装置の構成である。この気体放電表示装置は、図示を省略している3つの表示陽極駆動部、図示を省略している3つの陰極駆動部、気体放電表示パネル4を備えて構成されている。なお、補助陽極駆動部3は図7と同様単一であるので、ここでは図示を省略しており、補助セル9も図示を省略している。第1～第3の表示陽極駆動部からの表示陽極5a～5cと、第1～第3の陰極駆動部からの陰極6a～6cとが交差するところが、表示セル7を構成している。この第2実施例では、表示セル7を第1群～第3群の3分割して駆動する。

【0020】このような構成による本発明の気体放電表示パネルの駆動方法について説明する。表示セル7は、表示陽極5aと陰極6aとが交差する①で示すものと、表示陽極5bと陰極6bとが交差する②で示すものと、表示陽極5cと陰極6cとが交差する③で示すものが存

在する。また、表示陽極5bと陰極6aとが交差する④で示すものと、表示陽極5cと陰極6bとが交差する⑤で示すものと、表示陽極5aと陰極6cとが交差する⑥で示すものが存在する。さらに、表示陽極5cと陰極6aとが交差する⑦で示すものと、表示陽極5aと陰極6bとが交差する⑧で示すものと、表示陽極5bと陰極6cとが交差する⑨で示すものが存在する。

【0021】これらの①～⑨で示す表示セル7を、図6(A)～(C)に示す位相の駆動波形によって駆動する。図6(B)に示す駆動波形は、図6(A)に示す駆動波形に対し、書き込みパルスの周期が1/3だけずれた位相となっており、図6(C)に示す駆動波形は、図6(A)に示す駆動波形に対し、書き込みパルスの周期が2/3だけずれた位相となっている。以下、図6

(A)に示す駆動波形を0位相の駆動波形、図6(B)に示す駆動波形を1/3位相の駆動波形、図6(C)に示す駆動波形を2/3位相の駆動波形と称することとする。なお、図6には、補助放電パルスSAも併せて示している。

【0022】そして、従来例における1フィールドは3つの小フィールドに分けて駆動される。図3(C)は第2実施例による駆動を示しており、比較のため、図3(A)には従来例による駆動(図9と同様)を示している。例えば第Pフィールドは、図3(C)に示すように、第PAフィールドと第PBフィールドと第PCフィールドに分けて駆動される。これらの第PA、PB、PCフィールドはそれぞれ図9で説明したようにサブフィールド分割により駆動され、中間調が表示される。なお、図3(A)における点aと点bとを結ぶ線と図3(C)における点aと点bとを結ぶ線は傾きが同じであり、図3(A)における点aから点bまでの時間をtとすると、図3(C)における点aから点bまでの時間はt/3となる。

【0023】図3(C)に示す第PAフィールドでは、表示陽極5aと陰極6aとが交差する①で示す表示セル7を0位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5bと陰極6bとが交差する②で示す表示セル7を1/3位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5cと陰極6cとが交差する③で示す表示セル7を2/3位相の駆動波形によって駆動する。次の第PBフィールドでは、表示陽極5bと陰極6aとが交差する④で示す表示セル7を0位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5cと陰極6bとが交差する⑤で示す表示セル7を1/3位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5aと陰極6cとが交差する⑥で示す表示セル7を2/3位相の駆動波形によって駆動する。さらに次の第PCフィールドでは、表示陽極5cと陰極6aとが交差する⑦で示す表示セル7を0位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5aと陰極6bとが交差する⑧で示す表示セル7を1/3位相の駆動波形によって駆動し、表示陽極5bと陰極6cとが交差

する⑨で示す表示セル7を2/3位相の駆動波形によって駆動する。

【0024】即ち、1つのフィールドの全ての表示セル7を1/3に分け、まず、第1群である①～③の表示セル7を千鳥状に駆動し、第2群である④～⑥の表示セル7を千鳥状に駆動し、第3群である⑦～⑨の表示セル7を千鳥状に駆動する。第1群として駆動する①～③の表示セル7と第2群として駆動する④～⑥の表示セル7と第3群として駆動する⑦～⑨の表示セル7も互いに千鳥状となっている。

【0025】この結果、図11と同様にサブフィールド分割する場合、127のレベルから128のレベルへの切り替わり部分の連続表示期間が、図11に示す従来のものと比較して略1/3となる。なお、連続表示期間が完全に1/3にはならず、1/3よりやや長くなるのは、MSBや2番目のビットの表示期間が長く、この部分で1/3にならないためである。このように、本発明の駆動方法の第2実施例では、全ての表示セル7が3回に分けてモザイク状に走査されるので、連続表示期間を短くすることができ、よって、偽輪郭を大幅に軽減することができる。

【0026】なお、第1、第2実施例を実現する気体放電表示装置として、陰極6を走査電極とし、この走査電極に走査パルス印加すると共に、表示陽極5に走査パルスと同期した書き込みパルスを選択的に印加する構成を示したが、表示陽極5を走査電極とし、この走査電極に走査パルス印加すると共に、陰極6に走査パルスと同期した書き込みパルスを選択的に印加する構成も考えられる。このような構成においても本発明の駆動方法は適用可能である。また、第1、第2実施例では、最も望ましい実施形態として、隣接する表示セル7が1つの群に含まれないように分割しているが、例えば、2本毎に群を分けてもよい。分割の方法は本実施例に限定されない。

【0027】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明の気体放電表示パネルの駆動方法が、表示陽極及び陰極をそれぞれN（Nは2以上の整数）個の群に分割し、このN分割された表示陽極と陰極との組み合わせにより表示セルをN個の群に分け、1フィールドをN個の小フィールドに分割して、表示セルのそれぞれの群毎にN回走査するようにし、それぞれの群における走査パルスの位相

を、1/N周期ずつ異ならせるよう構成したので、連続表示期間を略1/Nに短縮することができ、よって、偽輪郭を大幅に軽減することができる。また、本発明では、基本放電周期は従来例と変わらず、放電周期を高速化する必要はない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置の第1実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第1実施例を示す波形図である。

【図3】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法によるサブフィールド分割を説明するための図である。

【図4】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第1実施例によるサブフィールド分割を説明するための図である。

【図5】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法を実現する気体放電表示装置の第2実施例を示すブロック図である。

【図6】本発明の気体放電表示パネルの駆動方法の第2実施例を示す波形図である。

【図7】従来の気体放電表示装置の一例を示すブロック図である。

【図8】従来の気体放電表示パネルの駆動方法を示す波形図である。

【図9】従来の気体放電表示パネルの駆動方法によるサブフィールド分割を説明するための図である。

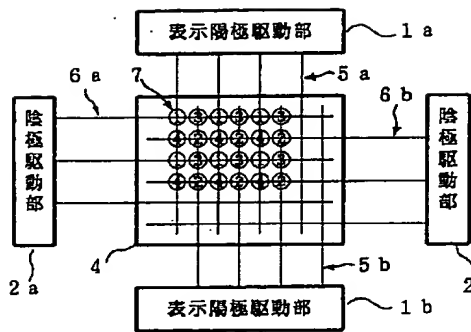
【図10】従来の気体放電表示パネルの駆動方法の問題点を説明するための図である。

【図11】従来の気体放電表示パネルの駆動方法の問題点を説明するためのサブフィールド分割を示す図である。

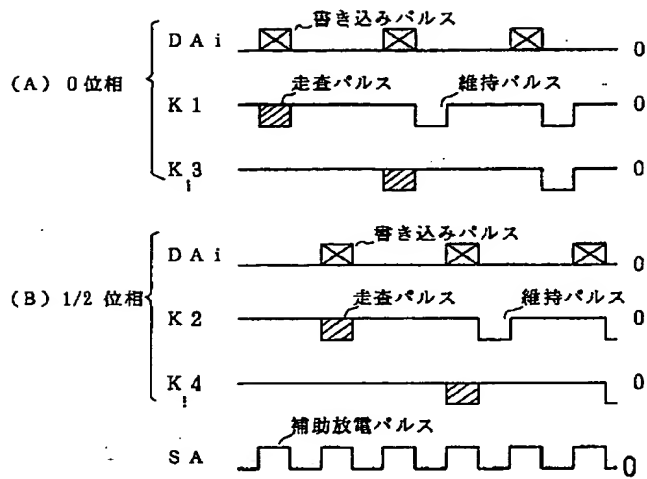
【符号の説明】

- 1, 1 a, 1 b 表示陽極駆動部
- 2, 2 a, 2 b 陰極駆動部
- 3 補助陽極駆動部
- 4 気体放電表示パネル
- 5, 5 a, 5 b, 5 c 表示陽極
- 6, 6 a, 6 b, 6 c 陰極
- 7 表示セル
- 8 補助陽極
- 9 補助セル

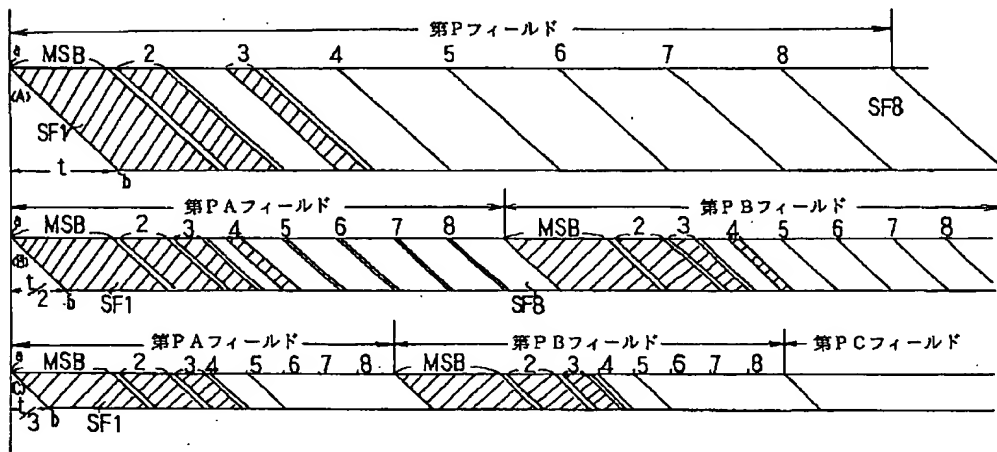
【図1】



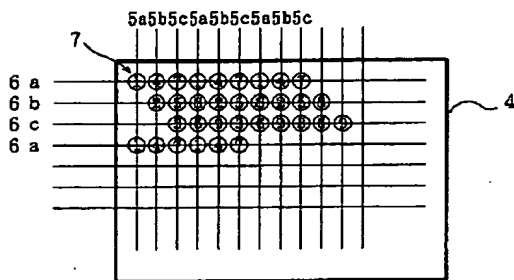
【図2】



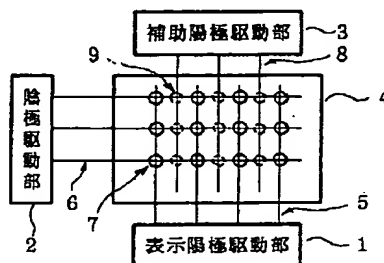
【図3】



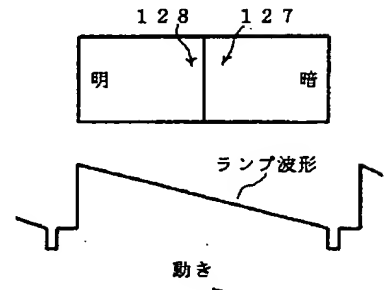
【図5】



【図7】

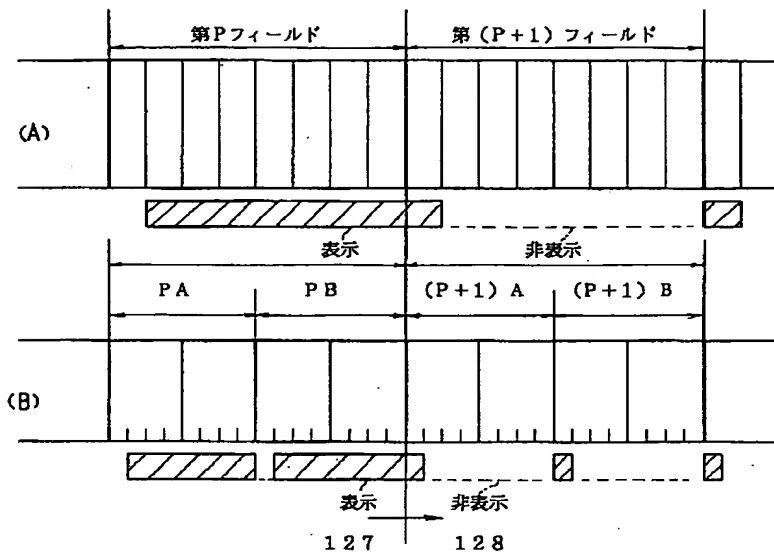


【図10】

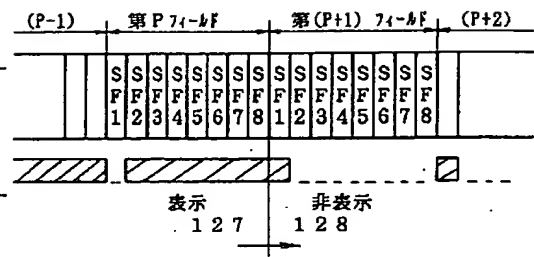




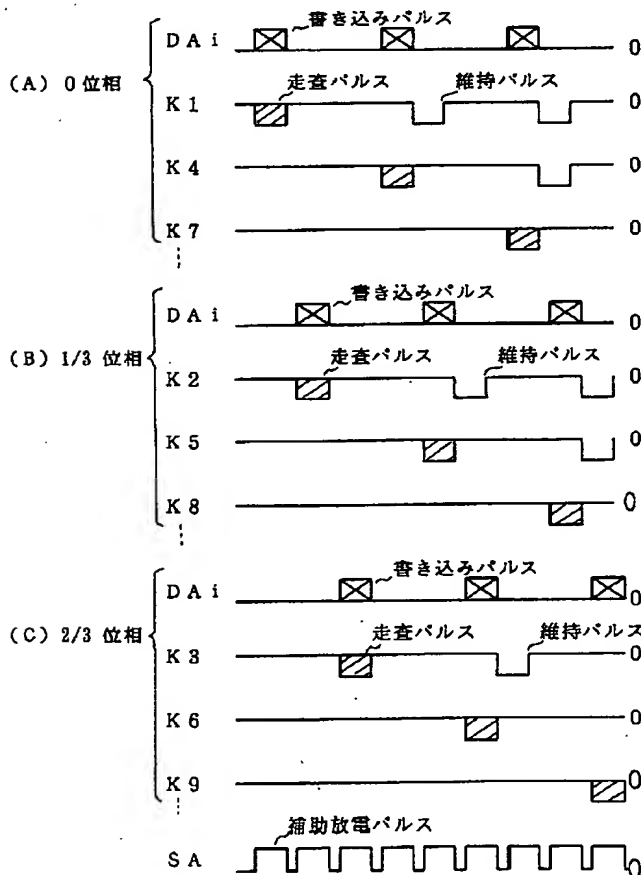
【図4】



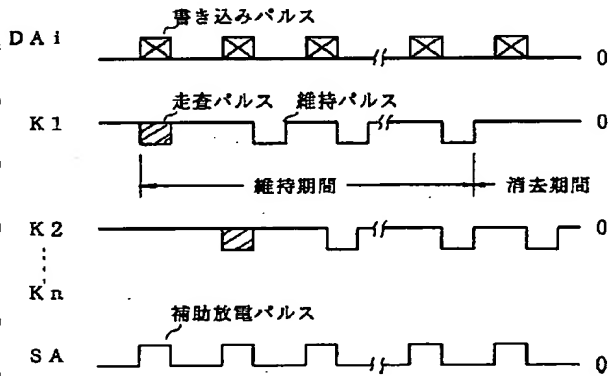
【図11】



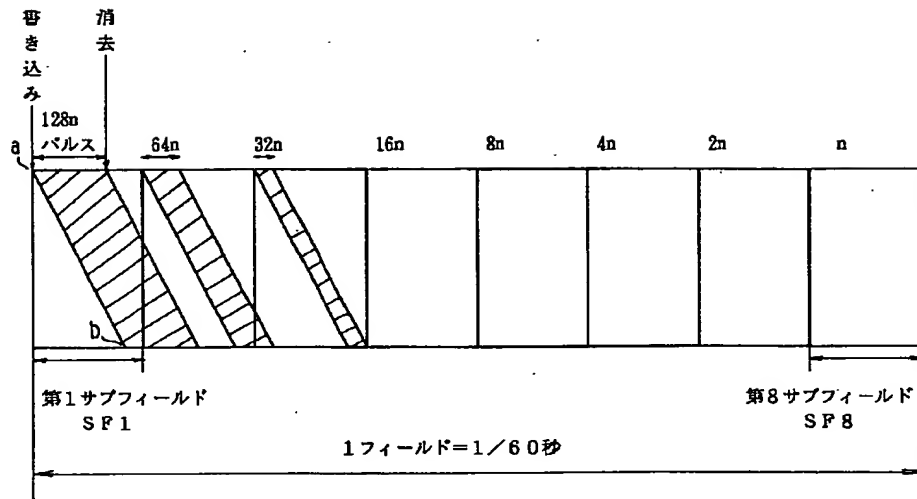
【図6】



【図8】



【図9】



## 【手続補正書】

【提出日】平成9年1月14日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0019】図5は第2実施例の駆動方法を実現する気体放電表示装置の構成である。この気体放電表示装置は、図示を省略している3つの表示陽極駆動部、図示を

省略している3つの陰極駆動部、気体放電表示パネル4を備えて構成されている。なお、補助陽極駆動部3は図7と同様単一であるので、ここでは図示を省略しており、補助セル9も図示を省略している。第1～第3の表示陽極駆動部からの表示陽極5a～5cと、第1～第3の陰極駆動部からの陰極6a～6cとが交差するところが、表示セル7を構成している。この第2実施例では、表示セル7を第1群～第3群に3分割して駆動する。